N° 171.

ESSAI

SUR

LES INFLUENCES DE L'AIR HUMIDE SUR L'HOMME;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 3 août 1830, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR P.-H. GALICIER, de Moisdon,

Département de la Loire-Inférieure.

Miseris succurrere disco.
VIRG. *Æneid.*

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1830.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	MM.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Président*.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	CAYOL, *Suppléant*. CHOMEL, *Examinateur*. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER, *Examinateur*. DUBOIS. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX, *Examinateur*.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.
Baudelocque.	Dubled.
Bayle.	Dubois.
Bérard.	Gerdy.
Blandin.	Gibert, *Examinateur*.
Bouillaud.	Hatin, *Examinateur*.
Bouvier.	Lisfranc.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cloquet, *Suppléant*.	Rochoux.
Cottereau.	Sandras.
Dance.	Trousseau.
Devergie.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE,

ET

A MA MÈRE.

Amour filial.

A MES FRÈRES ET SŒURS,

Amitié.

P.-H. GALICIER.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/essaisurlesinflu0006unse

ESSAI

SUR

LES INFLUENCES DE L'AIR HUMIDE

SUR L'HOMME.

Durant toute la vie l'homme est soumis à l'action des corps qui l'environnent. Ces corps modifient son existence à l'infini ; c'est presque toujours à eux qu'il est redevable de sa force ou de sa faiblesse, de sa santé ou de ses maladies. Toujours l'homme est en relation médiate ou immédiate avec ces corps; et s'il en est qui lui sont favorables, il en est contre lesquels il doit se prémunir, s'il ne veut pas qu'ils lui nuisent.

Tous cependant ont pour action principale de modifier le corps humain, d'apporter des changemens dans son existence, de corriger sa constitution primitive; en un mot, de l'influencer de telle sorte, qu'ils changent sa manière d'être.

Parmi les nombreux agens extérieurs, il est à remarquer qu'il n'en est point dont l'action soit plus continuelle, plus générale et plus importante que celle de cette masse de fluide qui forme ce qu'on appelle communément *air* ou *atmosphère*.

L'air, en effet, est le corps de la nature qui a sur nous l'influence la

plus directe et la plus absolue. Indispensable à l'entretien de la vie, dont il forme pour ainsi dire une partie intégrante, il agit sur les corps par ses propriétés physiques et chimiques, par la proportion des principes qu'il contient habituellement, et par la nature et la quantité des matières qui s'y répandent accidentellement. Mais l'air, par cela même qu'il est l'aliment de la nature vivante, doit éprouver dans ses qualités et ses propriétés de singulières variations, variations qui exigent la plus grande attention de la part de celui qui se destine à réparer les désordres de l'économie animale; et elles ne peuvent être bien appréciées que par l'étude approfondie de ce fluide. Aussi, les médecins, les physiciens, les chimistes de tous les siècles en ont-ils fait l'objet de leurs observations et de leurs expériences. Tout ce qui tient à l'air doit donc inspirer un grand intérêt et un vaste champ d'observations; mais, n'ayant pas l'intention de parler des différentes modifications de ce fluide, je me bornerai à jeter un coup-d'œil rapide sur les influences de l'humidité répandue dans l'atmosphère.

La quantité variable d'eau que peut contenir l'atmosphère dépend de trois conditions: 1°. de la température, 2°. de l'espace, 3°. de la nature du liquide.

La vapeur se forme à toute température, l'eau glacée même en fournit; mais l'élévation de sa température en fait augmenter la quantité.

Dans un espace circonscrit, la quantité et la tension des vapeurs sont limitées; mais cette condition n'existe que dans nos expériences. La vapeur se forme en même quantité dans un espace plein ou vide d'air, mais plus lentement dans le premier cas; sa tension est la même.

Pour déterminer sa quantité, on a recours à l'hygromètre : cet instrument n'indique jamais la quantité absolue. Il suit de ces notions que, sous l'influence d'une température élevée, l'atmosphère contient le plus d'eau possible; que cette quantité a son maximum sous l'équateur, diminue à mesure qu'on s'approche des pôles, et est à son minimum dans l'hiver.

On peut établir en principe général, qu'à la température ordinaire la vaporisation d'un liquide est d'autant moindre que son degré d'ébulition est plus élevé. Tout ce qu'on a dit du danger qu'il y avait à respirer dans un lieu où il y avait du mercure et de l'acide sulfurique paraît peu fondé, ces corps n'entrant en ébullition qu'à une température très-élevée; cependant il serait nuisible de respirer dans un lieu contenant de l'*acide prussique*, qui entre en ébullition à + 26°. On peut donc conclure que, de ce qu'un corps ne s'évapore pas, il ne peut avoir d'action sur l'économie.

Un liquide chargé d'un corps qui aura pour lui beaucoup d'affinité n'entrera en ébullition qu'à une température plus élevée, et son évaporation sera moindre pour un même temps et une même température : c'est pour cela que l'eau salée s'évapore moins et a une tension moindre que l'eau douce. Si dans un lieu ou la vapeur est invisible on introduit des sels déliquescens, on verra un liquide se déposer sur les parois, la tension de la vapeur étant devenue moindre; c'est ce qui a lieu dans les appartemens à murs salpêtrés.

Lorsque l'eau chargée de matières salines s'évapore, la partie aqueuse seule se volatilise. On a attribué à l'évaporation de l'eau de mer le sel qu'on trouve sur les feuilles et dans le parenchyme des arbres qui croissent sur ses bords. Le fait est vrai, mais l'explication est fausse; on doit attribuer ce phénomène aux courans atmosphériques qui, dans les marées montantes, entraînent l'eau salée et la déposent sur la côte. Les phénomènes physiques de l'évaporation peuvent servir à expliquer celle qui a lieu chez l'homme; et les deux conditions, espace et température, ayant beaucoup d'influence, la nature du liquide peut aussi modifier cette évaporation, et devenir par là cause de beaucoup de maladies.

Nous avons dit que les conditions physiques pouvaient bien modifier la formation de la vapeur, mais jamais la réduire à zéro; et quand la température s'abaisse brusquement, il y a dans tous les lieux condensation de la vapeur et formation de nuage et de pluie. Il importe au médecin de connaître comment la pluie se distribue

dans les divers pays: d'abord la quantité annuelle de pluie qui tombe sur le globe est à son maximum sous l'équateur, et va en décroissant vers les pôles; ensuite, la répartition de la pluie, dans les différens jours de l'année, est en raison inverse de sa quantité annuelle; le nombre des jours de pluie va donc en diminuant des pôles vers l'équateur. Là, la quantité annuelle de pluie revient toujours dans la même saison; aussi on la nomme *saison pluvieuse.*

Entre les tropiques, le nombre annuel moyen des jours de pluie est de soixante-dix-huit. Dans la Haute-Égypte, en 1800, la pluie n'a paru, dans une année, pendant une heure qu'une fois; pendant une matinée, qu'une fois, jamais un jour entier; pendant toute une nuit, qu'une seule fois. A Paris, il résulte des recherches statistiques faites par M. Chabrol, que le nombre annuel moyen des jours de pluie a été, de 1773 à 1824, de cent quarante.

Vers le nord de l'Europe, ce nombre a été de cent soixante à cent soixante-huit. Il est intéressant de connaître comment la répartition se fait à Paris dans les divers mois : il résulte, d'après les recherches faites à l'Observatoire, de 1796 à 1818, que janvier est très-humide, février humide, mars sec, avril assez sec, mai assez humide, juin assez humide, juillet sec, août sec, septembre humide, octobre assez humide, novembre humide, décembre très-humide. L'humidité extrême dure à Paris deux douzièmes de l'année; l'humidité moyenne, six douzièmes; la sécheresse moyenne, quatre douzièmes; la sécheresse extrême, exceptionnellement.

L'on se tromperait si l'on pensait que les années où il tombe le plus de pluie sont les plus humides. Pour établir si un pays est plus humide qu'un autre, il faut faire seulement atttention à la répartition de la pluie, et l'on est arrivé à ce résultat, que l'année moyenne est d'autant plus humide qu'on s'éloigne plus de l'équateur. Si l'on veut dresser la statistique d'un pays et en retirer des règles hygièniques, il faut dresser un tableau général des conditions physiques qui, la température, l'espace, la nature du liquide étant les mêmes, peuvent rendre ce pays sec ou humide.

On doit chercher ces conditions : 1°. dans le sol; 2°. dans les productions; 3°. dans les eaux qui le baignent; 4°. dans les modes de construction et d'habitation.

1°. *Le sol influe par sa nature.* L'humidité peut reconnaître deux causes : ou par sa nature le sol force les couches de l'air les plus rapprochées à lui céder de la vapeur, c'est ce qui produit la rosée; ou il envoie sans cesse à l'air une nouvelle quantité de vapeur : cette dernière condition se remarque en Zélande où il existe beaucoup d'eau.

Dans cette circonstance l'homme peut, par son industrie, surmonter l'influence de l'humidité en diminuant sa cause. La nature du sol peut encore agir dans d'autres cas : les terrains de nouvelle formation, imprégnés d'une grande quantité d'eau, donnent lieu à beaucoup d'humidité dans l'atmosphère; ces terres deviennent alors végétales, et leur première culture est très-insalubre : de là des fièvres intermittentes.

Le sol influe encore par son niveau : s'il est très-élevé la température s'abaisse, et il y a transformation de vapeurs insensibles en vapeurs visibles. L'air des hautes montagnes n'est donc pas sec comme on le dit; et si on le regarde comme tel, ce n'est que parce qu'étant continuellement agité il rend l'évaporation plus active.

Si le terrain est très-abaissé, il sera très-humide, mais la cause de cette humidité ne sera plus la même dans les vallées profondes et très-humides; il y a absence des rayons solaires, limitation de l'espace et défaut d'agitation de l'air. Ces conditions sont à leur maximum dans les vallées de la Maurienne et du Valais, qui sont les plus humides du globe. Si l'on se transporte dans les caves, les mines, les cachots, l'humidité sera extrême, surtout si les murs sont imprégnés de matières salines. Par cela seul que le terrain aura une exposition différente, il recevra les nuages, les vents, le soleil dans une direction variable, et l'humidité sera plus ou moins grande.

2°. *Les productions du sol.* Les forêts et les bois sont généralement insalubres, parce que l'air circule difficilement dans ces lieux, que le

sol y reste toujours humide, que les rayons du soleil n'y pénètrent pas, et que les arbres exhalent sans cesse des vapeurs aqueuses qui ajoutent encore à l'humidité de l'atmosphère. On a remarqué que depuis 1700 jusqu'à nos jours, la quantité annuelle de pluie diminuait en proportion de la quantité de bois qui a disparu.

Il est certain, d'un autre côté, que, par cela même que ces forêts arrêtent le cours des vents, des contrées entières leur doivent quelquefois la salubrité dont elles jouissent. C'est à de vastes forêts que Rome doit l'avantage d'être abritée du vent du sud-est, si redouté dans les pays méridionaux; ce sont ces forêts qui la garantissent, d'une autre part, des terribles effluves des marais Pontins.

3°. *Les eaux qui baignent un pays.* Ces eaux sont divisées en *stagnantes*, comme les mers, les lacs; en *courantes*, comme les fleuves, les rivières.

Les premières sont soumises à une évaporation constante et immense dont les effets seront différens, selon que la température sera basse ou élevée. Si elle est très-élevée, il y aura beaucoup de vapeur, mais elle sera invisible, inappréciable à l'hygromètre, et l'atmosphère n'en sera pas troublée. Si la température est basse, l'évaporation, quoique moindre, sera appréciable à l'hygromètre, et des brouillards seront formés. Les mers du nord sont toujours brumeuses; l'atmosphère de la Méditerranée est très-pure. Il ne s'agit donc pas de savoir si un pays est environné de mers, mais qu'elle est sa température. Ainsi les effets sont différens en Angleterre, en Irlande, en Zélande, en Hollande, sur les côtes occidentales et au nord où l'humidité est grande; au contraire, au Bengale, à Bordeaux, à Lisbonne, où la température est élevée, le pays est habituellement sec. Les lacs exercent la même influence; certains d'entr'eux produisent en outre, sur le pays environnant, une imbibition considérable.

Les eaux courantes doivent être examinées à leur source, dans leurs cours, à leur embouchure.

A leur source, le plus souvent, l'influence est nulle; mais il y a certains cas où plusieurs rivière naissent ensemble d'un même lieu, tendent à se réunir et à former une grande étendue d'eau stagnante. Leur influence est encore marquée dans leurs cours, quand leur lit est peu profond, quand elles n'y sont pas maintenues, quand il y a imbibition. Autrefois Bologne, la plus belle ville d'Italie, était très-malsaine, et il a suffi de creuser un lit profond aux eaux qui inondaient le pays pour ramener la salubrité.

L'imbibition existe surtout pour les petites rivières qui tout à coup disparaissent dans leurs cours et reparaissent ensuite; telle est la Guadiana, en Espagne.

Les débordemens sont réguliers ou irréguliers: les premiers sont ceux du Nil, qui se déborde tous les ans depuis le 15 juin jusqu'au 15 septembre; les seconds sont ceux de nos rivières. L'eau d'une rivière s'évaporant continuellement, que doit-il en résulter? Si le terrain environnant n'apporte pas d'obstacle à la libre circulation de l'air et aux rayons du soleil, si l'espace n'est pas limité, l'influence sera nulle ou presque nulle; il sera donc important pour l'hygiène publique que les bords des rivières soient libres.

La direction des rivières a encore une grande influence: celles qui sont dirigées de l'est à l'ouest sont dans les conditions les plus défavorables; en effet, le moindre obstacle s'oppose à la pénétration des rayons solaires. En Amérique, les rivières sont bordées par d'immenses forêts; elles ne sont pas contenues dans leur lit; le soleil ne peut y arriver, l'air n'y circule que difficilement, et là il y a une évaporation et une absorption immenses; mais, à mesure que l'homme avancera en civilisation, ces causes de maladies disparaîtront.

A leur embouchure, les rivières n'offrent rien de remarquable lorsque l'eau s'écoule facilement dans la mer; il y a une certaine influence lorsque la marée montante lutte avec l'écoulement de l'eau de la rivière. A Bordeaux, on observait autrefois des fièvres nommées *pestes;* mais des digues ont été construites, et ces maladies ont dis-

paru. Le fleuve des Amazones présente un grand exemple de cette condition : la lutte entre les flots de la mer et l'eau de la rivière est tellement forte qu'il se produit une espèce de mer.

4°. *Des habitations.* Le mode de construction des habitations particulières, comme des édifices publics, exerce une influence continuelle sur la santé des habitans. Déjà du choix des matériaux peut, en grande partie, dépendre le degré de salubrité d'une habitation : il est des qualités de pierres tellement humides ou propres à absorber l'humidité de l'atmosphère, que, pour peu que la saison soit pluvieuse, on voit l'eau suinter des murs construits avec elles, et les meubles ou autres effets contenus dans les appartemens se détériorer en peu de temps. Les anciens en avaient bien senti les inconvéniens, car, à Rome, il existait une loi qui défendait d'employer certaines pierres avant cinq ans depuis leur extraction de la carrière. La police doit s'opposer à ce que les constructions s'effectuent avec de pareils matériaux, ou bien, lorsqu'on ne peut s'en procurer d'autres de meilleure qualité, on doit exiger que le rez-de-chaussée soit construit avec la qualité de pierres la moins propre à attirer ou à entretenir l'humidité : les maisons en brique sont incontestablement les moins humides, et, sous ce rapport, les plus salubres; mais la brique doit être bien cuite et ne pas se déliter facilement.

Plus une ville est grande, plus elle contient d'ateliers divers, et plus les rues doivent être larges et percées de manière à y faciliter le renouvellement de l'air. Les rues étroites, tortueuses, et formées de bâtimens très-élevés, sont autant de réceptacles d'air corrompu : le soleil n'y pénètre qu'imparfaitement et les habitans s'y étiolent. Les rues trop larges ne sont pas néanmoins exemptes d'inconvéniens : le courant d'air n'y est pas assez rapide, de sorte que, dans les temps calmes et de chaleur, l'atmosphère s'y altère facilement, et dans la saison chaude les habitans ou les passans y sont exposés à toute l'ardeur du soleil. La largeur des rues doit donc être proportionnée à l'élévation de bâtimens, de manière à ce qu'un côté reçoive toujours

de l'ombre. La direction des rues doit être déterminée suivant l'exposition du terrain qui avoisine la ville et selon les vents qui y dominent : ainsi, on évitera qu'elles ne donnent un accès immédiat aux vents qui auraient passé sur des contrées malsaines, ou qu'elles ne puissent recevoir ceux qui auraient été reconnus être les plus salubres. Lorsque une ou plusieurs des causes d'insalubrité qui agissent sur les villes se rencontrent dans un village, elles y produisent ordinairement des effets moins intenses; toutefois il est quelques causes d'insalubrité plus particulières aux villages.

Une première consiste en l'absence des rues pavées. *Lund*, après avoir reproché aux Suédois de ne pas paver leurs villages, malgré l'abondance des pierres propres à cet usage, attribue aux vapeurs malfaisantes qui s'élèvent des rues le grand nombre des fièvres putrides qui règnent parmi les villageois.

Cette remarque est, je pense, également applicable, en France, à une quantité de villages qui ne sont pas pavés ou ne le sont qu'incomplètement. Les effets fâcheux de cette cause d'insalubrité acquièrent encore de la force par l'existence d'amas considérables de fumier, de végétaux en putréfaction, et des eaux fournies par les immondices des étables : ainsi se forment des mares, dont la puanteur est le moindre des inconvéniens; ainsi les ornières profondes qui sillonnent les rues, et dont la boue croupissante est à chaque instant remuée par l'enfoncement des roues, deviennent autant de foyers de maladies, qu'il serait facile de prévenir en supprimant les causes qui les produisent.

On peut aussi regarder le défaut de propreté comme la principale cause d'insalubrité dans les campagnes, et l'on ne saurait trop recourir à l'autorité des maires ainsi qu'à l'influence des ecclésiastiques pour la combattre. Cette malpropreté est surtout remarquable dans l'intérieur des habitations, et dépend beaucoup de leur construction vicieuse.

Considérons maintenant les modifications physiologiques qu'une plus ou moins grande quantité d'humidité répandue dans l'atmosphère

exerce sur l'économie; les organes et les fonctions sont ensemble frappés, et l'on peut établir en principe que l'influence de l'air humide est une des plus générales qui puissent agir sur l'économie. Les modifications qu'elle produit varient en intensité, suivant que l'homme est né dans un pays humide, suivant qu'il s'y trouve accidentellement porté, suivant que dans le pays qu'il habite il survient une année humide, suivant que sa profession l'oblige à habiter constamment des lieux humides. L'influence de l'humidité agit en sens inverse chez l'homme et les animaux à sang chaud et sur les végétaux et les animaux à sang froid: tandis que chez les premiers elle cause un arrêt de développement, chez les seconds la vie devient plus active, et le développement est porté à son maximum.

De même que l'humidité de l'atmosphère peut modifier l'homme physique, de même aussi elle influe sur l'homme intellectuel et moral. Il y a cependant beaucoup à rabattre sur ce qu'on a dit de cette influence, depuis *Hippocrate*, qui attribuait à cette cause la lourdeur et l'apathie des Béotiens. On a répété qu'il en était ainsi des Hollandais; mais depuis que la Hollande a conquis la liberté politique et morale, la face des choses est tout à fait changée. Si la littérature est peu avancée dans ce pays, ce n'est pas au défaut de développement des facultés intellectuelles qu'il faut l'attribuer, mais à la direction de leurs idées, qui se sont portées vers le commerce. Si l'ancienne Rome, quoique dans un climat sec, est restée huit cents ans sans littérature, c'est que les Romains n'étaient occupés que de la conquête du monde; et il est à présumer qu'il en sera, par la suite, de la Hollande comme il en a été de Rome.

Cependant il faut faire la part de l'influence de l'humidité, car dans le Valais, pays le plus humide du monde, qui consiste dans une vallée d'une lieue de largeur sur trente de longueur, les habitans sont moins riches, moins industrieux, moins libres, moins instruits, moins bien partagés du côté de l'intelligence que dans le reste de la Suisse: depuis vingt ans que les lumières y ont pénétré, leur état s'est amélioré, et le nombre des crétins a diminué.

Chez l'homme, comme chez tous les animaux à sang chaud, quatre grands actes sont surtout modifiés par cet agent : ce sont l'*innervation*, l'*hématose*, les *sécrétions* et la *nutrition*.

Quand un individu habite depuis long-temps un air humide, l'excitabilité des centres nerveux diminue; pour juger du degré de cette diminution, il faut les mettre en rapport avec des agens extérieurs, puis intérieurs. Tout égal d'ailleurs, dans les pays humides, il n'y a que peu ou point de sympathies exercées par les organes sur les centres nerveux; et si, sous l'influence de l'état morbide d'un organe, ils sont unis en action, ils le sont bien différemment que dans les pays chauds; et au lieu de l'oppression des forces, on ne voit qu'un collapsus complet, avec peu de capacité de réaction, en un mot une véritable adynamie.

Passons à d'autres grands mobiles de la vie. Que devient le sang sous l'influence de l'air humide? D'abord, comme premier fait, on observe une diminution notable de la matière colorante, puis une diminution de fibrine; cette modification de la qualité et de l'énergie du sang se remarque surtout dans certains états morbides endémiques dans les pays humides, comme la chlorose. Dans les Bulletins de Médecine de l'an 11, on trouve décrite une maladie qui a régné épidémiquement dans les mines profondes; les ouvriers qui en étaient affectés avaient une peau ressemblant à de la cire; les veines étaient effacées, les fonctions de l'estomac et de l'innervation étaient altérées, et en même temps il y avait un mouvement fébrile; l'autopsie ne démontrait qu'une diminution de la fibrine et de la matière colorante du sang. De ces faits, nous sommes amenés à conclure que le mouvement fébrile n'est pas toujours causé par l'afflux plus grand des liquides dans les organes. Ce serait une hérésie en médecine de l'attribuer toujours à un travail d'irritation; il peut donc être produit quand les organes ou les fonctions sont modifiées.

Cet état se rencontre aussi chez les tisserands qui travaillent dans les lieux humides, et chez les habitans des vallées, mais à un moindre degré. Une autre modification est la difficulté avec laquelle il se coa-

gule ; et par suite la tendance à s'échapper de ses vaisseaux, comme si la force qui le retenait était diminuée : de là des hémorrhagies passives, principal caractère du scorbut. La partie séreuse du sang peut aussi sortir de ses vaisseaux, ce qui constitue les hydropisies.

Les sécrétions peuvent être modifiées dans leur quantité et leur qualité par l'air humide. Les membranes muqueuses et la peau sont les parties sur lesquelles se remarque cette diminution; en même temps elles sont augmentées sur d'autres surfaces, telle que la muqueuse intestinale : aussi les diarrhées sont plus fréquentes dans ces pays que dans les autres; là elles sont idiopathiques, tandis que chez nous elles sont presque toujours dues à une phlegmasie.

Quelquefois, à la place du fluide perspiratoire libre dans le tissu cellulaire, ou combiné avec les organes, on trouve des productions morbides, des tubercules; ces tubercules tendent à envahir la généralité des organes dans les pays humides, tandis que chez nous ils se bornent à deux ou trois organes, et peuvent être produits par d'autres causes, l'inflammation. En 1779, une épizootie ravagea la Beauce, les vaches surtout en étaient atteintes. M. *Tessier* ouvrit les cadavres, et il vit partout des tubercules à différens états : il avait remarqué que ces vaches étaient renfermées dans des étables humides et privées d'air ; il conseilla de changer la disposition des étables, et l'épizootie disparut graduellement. M. *Dupuy*, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort, a observé que les chevaux qui étaient élevés dans des pâturages humides et ombragés contractaient très-facilement la morve ou affection tuberculeuse.

La sécrétion de la bile est peu abondante; celle de l'urine est aussi modifiée. Par la théorie, on serait conduit à penser que la partie aqueuse devrait augmenter à cause de la diminution des sécrétions cutanée et pulmonaire; l'expérience le confirme, et l'on remarque trois effets différens : 1°. augmentation notable de la quantité d'acide nitrique, cause de calculs; 2°. diminution de la quantité de cet acide : on ne trouve plus alors dans l'urine que la partie aqueuse et quelques sels, de là le diabètes non sucré ; 3°. apparition d'un nouveau

principe analogue au sucre de raisin : de là le diabétès sucré. Comment des effets différens peuvent-ils reconnaître la même cause? L'augmentation de l'acide urique peut provenir de la nourriture animale et succulente dont usent les habitans de ces pays; les autres effets reconnaissent pour cause l'air humide, mais ce n'est qu'une hypothèse.

Le mucus peut aussi être modifié dans sa qualité : il peut devenir demi-liquide et même solide. Le muguet, la dyphtérite, qui peuvent régner épidémiquement dans tous les pays, sont endémiques dans les climats humides. Pour les combattre, il faut substituer à cette modification une autre modification : c'est ce que l'on fait au moyen de toniques irritans. La dyphtérite est combattue le plus souvent avec avantage par l'acide hydrochlorique.

Les différens produits solides de sécrétion sont aussi modifiés : les cheveux, les poils sont moins foncés et moins nombreux; les ongles sont aussi altérés, et sont un des caractères de la constitution scrophuleuse. L'épiderme n'a plus sa forme ordinaire; il se dispose par couches imbriquées; les dents sont irrégulières dans leur apparition, leur chute et leur arrangement; la nutrition est aussi influencée; le système musculaire est plus grêle; la fibre moins développée, moins colorée, moins énergique; dans quelques lieux, les muscles sont gros, mais flasques, et les faisceaux charnus sont séparés par des intervalles considérables, remplis d'un tissu cellulaire qui tend à s'infiltrer de sérosité; la peau est aussi modifiée dans sa nutrition, elle est fine et transparente. Le système osseux l'est aussi dans sa forme et sa texture : le phosphate calcaire est en moindre quantité, ou même disparaît entièrement. L'ossification est irrégulière, et les extrémités des os sont très-développées; en même temps, le système lymphatique prédomine, et l'on voit de fréquentes tuméfactions au cou, aux aisselles, aux aines, aux mamelles, dans les ganglions mésentériques. Si l'on cherche dans quelle circonstance ces ganglions se développent, on trouve que, dans ces pays, ils sont affectés plutôt primitivement que secondairement. Comme leur nutrition est plus énergique, ils

seront plus souvent affectés, et l'on verra s'y développer des tubercules, surtout chez les enfans.

Le foie peut acquérir un volume plus considérable; mais on n'observe rien autre chose. Il est un autre corps dont les usages nous sont inconnus, qui, dans les pays humides, tend à se développer et à devenir le siége d'altérations nombreuses, soit dans sa nutrition, soit dans sa sécrétion; c'est le corps thyroïde, dont le développement constitue le goître, qui accompagne toujours cet état de diminution des facultés intellectuelles.

On peut rapporter à quatre grands chefs les moyens thérapeutiques à mettre en usage dans ces contrées : 1°. reproduire, autant que possible, le travail perspiratoire suspendu, au moyen des bains excitans; 2°. chercher à porter un travail fluxionnaire, non-seulement vers la peau, mais encore vers les intestins, par des toniques, des rubéfians, des émétiques, des purgatifs; 3°. introduire des agens modificateurs dans le sang, directement par l'absorption. Parmi ces substances, les unes modifieront le sang lui-même; les autres modifieront certains organes, par une action élective qu'elles exercent sur eux. 4°. Appliquer localement diverses substances modificatrices sur la membrane muqueuse, siége de l'irritation, comme les injections, les fumigations, les tisanes amères, etc. Il y a des cas où tous les moyens thérapeutiques les mieux dirigés ayant été inutiles, ces affections disparaissent par le changement de climat.

Je terminerai là cette dissertation, trop faible et trop abrégée pour un sujet si intéressant. Si je n'ai pas rempli ma tâche au gré de mes juges, j'aurai du moins fait preuve de zèle et de bonne volonté, et j'espère qu'en envisageant mon travail sous ce rapport, ils voudront bien l'accueillir favorablement.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET).

I.

In temporibus, quandò eâdem die modò calor, modò frigus fit, autumnales morbos exspectare oportet. *Sect.* 3, *aph.* 4.

II.

Ex anni verò constitutionibus, in universum quidem siccitates pluviosis sunt salubriores, et minùs lethales. *Ibid.*, *aph.* 15.

III.

Quotidianæ autem constitutiones, aquiloniæ quidem corpora compingunt, et robusta, et facilè mobilia, et benè colorata, et meliùs audientia faciunt, alvos etiam siccant, et oculos mordent; et dolorem circa thoracem, si quis præexistat, majorem faciunt. Austrinæ verò corpora dissolvunt, humectant, et auditus graves, et capitis gravitates faciunt, et vertigines in oculis, et corporibus motum difficilem, et alvos humectant. *Ibid.*, *aph.* 17.

IV.

Hyeme verò, pleuritides, peripneumoniæ, lethargi, gravedines, raucedines, tusses, dolores pectorum, et laterum, et lumborum, et capitis dolores, vertigines, apoplexiæ. *Ibid.*, *aph.* 23.